Sıralama ve Seçme – 2

1. Bir internet sitesinde şifre oluştururken 5 farklı özel karakter içinden 2 farklı özel karakter ile 2 farklı rakam kullanılmaktadır.

Buna göre kaç farklı şifre oluşturulabilir?

A) 450 B) 1800 C) 3600 D) 5400 E) 10800

2. n doğal sayı olmak üzere 2·P(n, 2) + 72 = P(2n, 2) eşitliğini sağlayan n sayısı kaçtır?

A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

3. 2 erkek öğrenci, 1 kız öğrenci ve 2 öğretmenden oluşan 5 kişilik bir ekip biri 2 kişilik diğeri 3 kişilik iki farklı koltuğa oturacaklardır.

2 erkek öğrenci yan yana olmak şartıyla kaç farklı şekilde oturabilirler?

A) 12 B) 24 C) 36 D) 48 E) 60

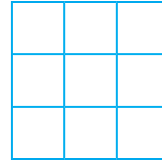
MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

4. 3 farklı matematik ve 4 farklı fizik kitabı arasından 5 kitap seçilip düz bir rafa yan yana sıralanacaktır.

Matematik kitaplarının hepsi seçildiğine göre bu 5 kitap kaç farklı şekilde sıralanabilir?

A) 1200 B) 720 C) 480 D) 360 E) 120

5.



Yukarıda verilen 9 eş kareden oluşan şeklin tüm kareleri 6 farklı renk arasından seçilecek 2 renk boya ile köşegenler üzerindeki tüm kareler aynı renk ve kalan tüm kareler aynı renk olacak şekilde boyanacaktır.

Buna göre karelerin tümü kaç farklı şekilde boyanabilir?

A) 30 B) 60 C) 120 D) 360 E) 720

6. K= { –3, –2, –1, 0, 1, 2 } kümesinin üç elemanlı alt kümelerinin kaç tanesinde elemanların çarpımı negatif değildir?

A) 11 B) 13 C) 15 D) 16 E) 19

7. A, B, C birer rakam olmak üzere 1 < C < B < A < 9 koşulunu sağlayan kaç tane üç basamaklı ABC çift sayısı yazılabilir?

A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

8. A = {1, 2, 3, 4, 5} olmak üzere A'nın boş olmayan X ve Y alt kümeleri için

- $X \cap Y = \varnothing$
- $X \cup Y = A$

koşullarını sağlayan kaç farklı X kümesi vardır?

A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

9. Özdeş 12 tane boncuk üç öğrenciye dağıtılacaktır.

Her öğrenciye en az iki boncuk verilmesi şartıyla bu 12 boncuk kaç farklı şekilde dağıtılabilir?

A) 20 B) 22 C) 24 D) 26 E) 28

10.

1				■	■	■			20

Yukarıda verilen 10 karenin içerisine 1'den 20'ye kadar olan doğal sayılar soldan sağa artarak yerleştirilecektir.

Buna göre siyah boyalı bölgeye kaç farklı sayı seçilebilir?

A) 1092 B) 570 C) 445 D) 286 E) 220

11. $\left(\sqrt[3]{2}-\sqrt{3}\right)^{12}$

açılımındaki terimlerden kaç tanesi rasyonel sayıdır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

12. $\left(\dfrac{x^2-2x+1}{x^2}\right)^5$ **açılımındaki terimlerden biri ax^{-4} olduğuna göre a kaçtır?**

A) 240 B) 210 C) 120 D) 96 E) 84

